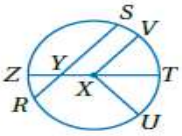
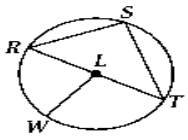
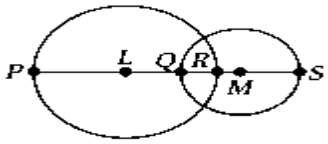
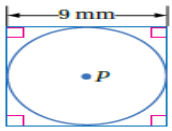
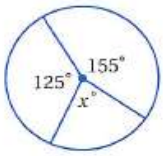
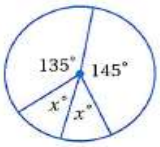
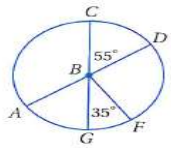
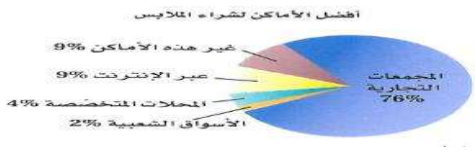
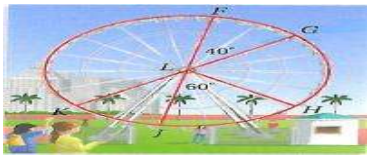
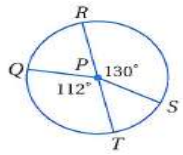
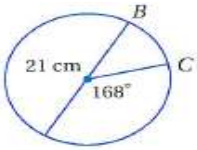
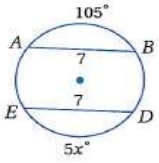
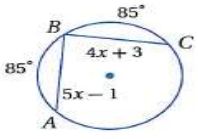
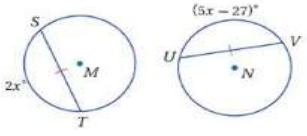
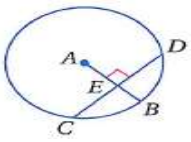
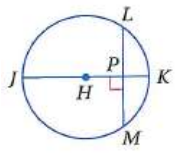
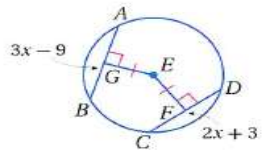
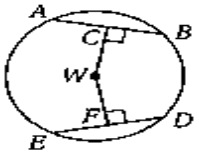
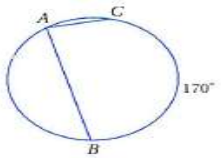
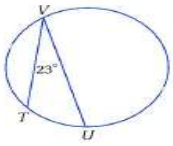
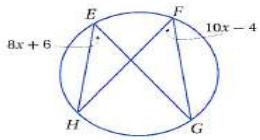
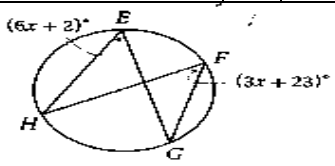
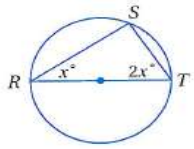
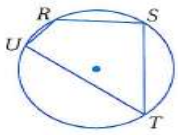
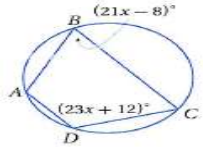
1) اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي :

الدائرة ومحيطها .							
1	..... هي المحل الهندسي لجميع النقاط في المستوى ، والتي تبعد بُعداً ثابتاً عن نقطة معلومة .						
	A	الدائرة .	**B**	نصف القطر .	**C**	القطر .	**D**	الوتر .
2	يظهر في X ⊙ وتران هما : 						
	A	$\overline{XU}$, $\overline{XV}$	**B**	$\overline{XZ}$, $\overline{XT}$	**C**	$\overline{YS}$, $\overline{YZ}$	**D**	$\overline{RS}$, $\overline{TZ}$
3	يظهر في X ⊙ السابقة قطر هو :						
	A	$\overline{TZ}$	**B**	$\overline{RS}$	**C**	$\overline{XV}$	**D**	$\overline{XU}$
4	في L ⊙ إذا كان RT = 19 ، فإن : ..... = LW . 						
	A	19	**B**	38	**C**	8.5	**D**	9.5
5	إذا كان طولي قطري L ⊙ و M ⊙ هما : 20 وحدة و 13 وحدة على الترتيب ، و أن QR = 4 ، فإن : ..... = LQ . 						
	A	2.5	**B**	6	**C**	6.5	**D**	10
6	في الشكل السابق ، فإن : ..... = RM .						
	A	2.5	**B**	6	**C**	6.5	**D**	10
7	إذا كان d = 14 ، فإن : ..... ≈ C .						
	A	7	**B**	21.99	**C**	43.98	**D**	87.96
8	إذا كان r = 14 ، فإن : ..... ≈ C .						
	A	7	**B**	21.99	**C**	43.98	**D**	87.96
9	إذا كان C = 31.4 ، فإن : ..... ≈ d .						
	A	10	**B**	5	**C**	3.14	**D**	98.596

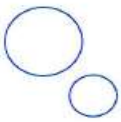
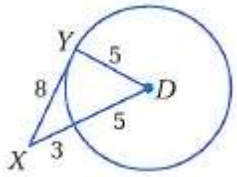
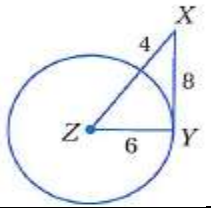
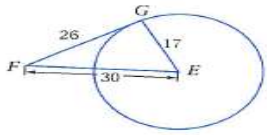
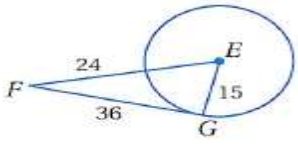
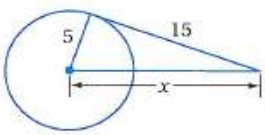
10	إذا كان C = 31.4 ، فإن : ..... ≈ r .						
	98.596	**D**	3.14	**C**	5	**B**	10	**A**
11	في الشكل المجاور ، القيمة الدقيقة لمحيط الدائرة يساوي : 						
	9 mm	**D**	10 mm	**C**	9 π mm	**B**	10 π mm	**A**
	قياس الزوايا و الأقواس .						
12	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 						
	40°	**D**	80°	**C**	280°	**B**	360°	**A**
13	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 						
	40°	**D**	80°	**C**	280°	**B**	360°	**A**
14	$\overline{AD}$, $\overline{CG}$ قطران في ⊙ B . فإنّ : ..... = $m\widehat{DF}$. 						
	360°	**D**	325°	**C**	180°	**B**	90°	**A**
15	في السؤال السابق . فإنّ : ..... = $m\widehat{CG}$.						
	360°	**D**	325°	**C**	180°	**B**	90°	**A**
16	في السؤال السابق . فإنّ : ..... = $m\widehat{GCF}$.						
	360°	**D**	325°	**C**	180°	**B**	90°	**A**
17	في الدائرة نفسها أو في دائرتين متطابقتين ، يكون القوسان متطابقين إذا وفقط إذا كانت الزاويتان المركزيتان المناظرتان لهما :						
	لا شيء مما ذكر .	**D**	متتامتين .	**C**	متكاملتين .	**B**	متطابقتين .	**A**
18	تسوّق : يعرض الشكل المجاور نتائج استطلاع حول المكان المفضل لشراء الملابس ، شمل مجموعة من الملابس . ما قياس القوس المقابل لفئة التسوق في المحلات المتخصصة ؟ 						
	7.2°	**D**	14.4°	**C**	32.4°	**B**	273.6°	**A**
19	في السؤال السابق : القوس المقابل لفئة التسوق في ..... و ..... متطابقان .						

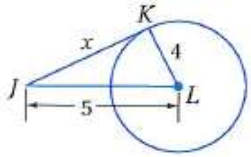
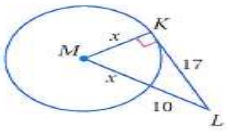
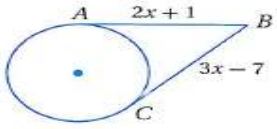
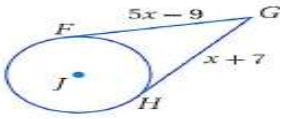
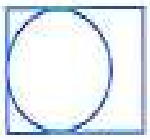
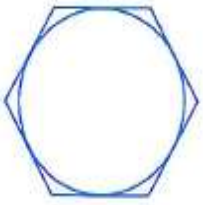
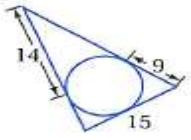
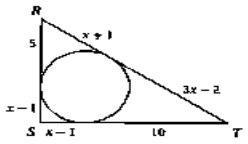
	A	المجمعات التجارية و المحلات المتخصّصة .	**B**	غير هذه الأماكن و عبر الإنترنت .	**C**	المجمعات التجارية و عبر الإنترنت .	**D**	المجمعات التجارية و الأسواق الشعبية .
20	في العجلة الدوارة في الشكل المجاور . فإنّ : ..... = $m\widehat{HK}$. 							
	A	40°	**B**	60°	**C**	100°	**D**	220°
21	في العجلة الدوارة في الشكل السابق . فإنّ : ..... = $m\widehat{JKG}$.							
	A	40°	**B**	60°	**C**	100°	**D**	220°
22	$\overline{RT}$ قطر في ⊙ P . إذا كان نصف القطر يساوي 2 in ، فإنّ طول القوس $\widehat{RS}$ يساوي مقرباً إلى أقرب جزء من مئة : 							
	A	4.54	**B**	3.91	**C**	2.27	**D**	1.95
23	طول القوس $\widehat{BC}$ في الشكل المجاور يساوي مقرباً إلى أقرب جزء من مئة : 							
	A	18°	**B**	2.20 cm	**C**	168°	**D**	30.79 cm
	الأقواس و الأوتار .							
24	في الدائرة نفسها أو في دائرتين متطابقتين ، يكون القوسان الأصغران متطابقين إذا وفقط إذا كان الوتران المناظران لهما :							
	A	متطابقين .	**B**	متوازيين .	**C**	متعامدين .	**D**	لا شيء مما ذكر .
25	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	A	105°	**B**	100°	**C**	21°	**D**	20°
26	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	A	5	**B**	4	**C**	3	**D**	2
27	إذا كانت ⊙ N ≅ ⊙ M ، قيمة x تساوي : 							
	A	27	**B**	9	**C**	3	**D**	2

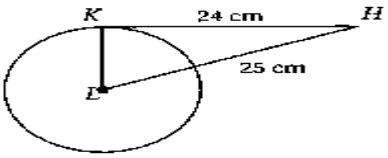
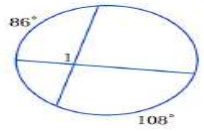
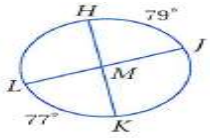
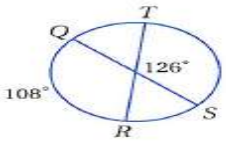
28	إذا كان طول نصف قطر A ⊙ يساوي 14 و CD = 22 ، فإنّ : ..... = CE . 						
	5.34	**D**	8.66	**C**	7	**B**	11	**A**
29	في الشكل السابق ، إذا كان طول نصف قطر A ⊙ يساوي 14 و CD = 22 ، فإنّ : ..... ≈ AE .						
	5.34	**D**	8.66	**C**	7	**B**	11	**A**
30	في H ⊙ إذا كان : $m\widehat{LM} = 84°$. فإن : ..... = $m\widehat{LK}$. 						
	21°	**D**	42°	**C**	84°	**B**	160°	**A**
31	في E ⊙ إذا كان : EG = EF . فإن : ..... = AB . 						
	36	**D**	27	**C**	12	**B**	9	**A**
32	إذا كان : ED = 30 , CW = WF . فإن : ..... = AB . 						
	15	**D**	30	**C**	45	**B**	60	**A**
	الزوايا المحيطية .							
33	..... هي زاوية يقع رأسها على الدائرة ، و يحتوي ضلعاها على وترين في الدائرة .						
	لا شيء مما ذكر .	**D**	الزاوية القائمة .	**C**	الزاوية المحيطية .	**B**	الزاوية المركزية .	**A**
34	في الدائرة المجاورة ، ..... = $m\angle A$. 						
	70°	**D**	85°	**C**	170°	**B**	340°	**A**
35	في الدائرة المجاورة ، ..... = $m\widehat{TU}$. 						
	10°	**D**	11.5°	**C**	23°	**B**	46°	**A**
36	إذا قابلت زاويتان محيطيتان في دائرة القوس نفسه أو قوسين متطابقين ، فإن الزاويتين تكونان :						
	لا شيء مما ذكر .	**D**	متتامتين .	**C**	متكاملتين .	**B**	متطابقتين .	**A**

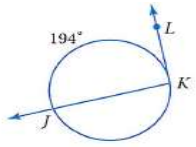
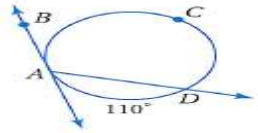
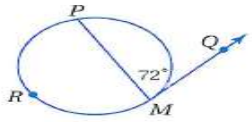
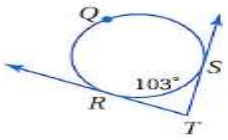
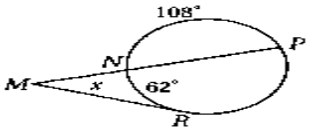
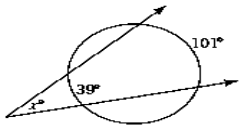
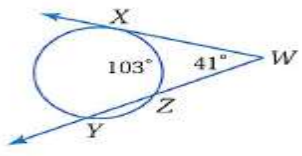
37	في الدائرة المجاورة ، قيمة x تساوي : 						
	90	**D**	5	**C**	46	**B**	1.8	**A**
38	في الدائرة المجاورة ، قيمة x تساوي : 						
	7	**D**	6	**C**	5	**B**	4	**A**
39	إذا كان $m\angle 1 = 42°$. في الشعار المجاور ، فإنّ : ..... $= m\angle 5$.						
	20°	**D**	21°	**C**	42°	**B**	84°	**A**
40	تقابل الزاوية المحيطية في مثلث قطراً أو نصف دائرة ، إذا و فقط إذا كانت هذه الزاوية .						
	لا شيء مما ذكر .	**D**	حادة .	**C**	قائمة .	**B**	منفرجة .	**A**
41	في الدائرة المجاورة ، قيمة x تساوي : 						
	15°	**D**	30°	**C**	60°	**B**	90°	**A**
42	في الدائرة السابقة ، ..... $= m\angle T$.						
	15°	**D**	30°	**C**	60°	**B**	90°	**A**
43	إذا كان الشكل الرباعي محاطاً بدائرة فإن كل زاويتين متقابلتين فيه :						
	لا شيء مما ذكر .	**D**	متتامتان .	**C**	متكاملتان .	**B**	متطابقتان .	**A**
44	في الدائرة المجاورة ، إذا كان : $m\angle R = 120°$. فإنّ : ..... $= m\angle T$. 						
	40°	**D**	60°	**C**	120°	**B**	180°	**A**
45	في الدائرة المجاورة ، ..... $= m\angle B$. 						
	76°	**D**	84°	**C**	92°	**B**	180°	**A**

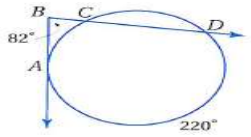
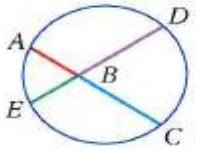
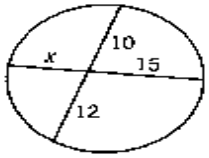
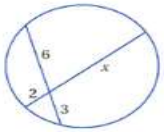
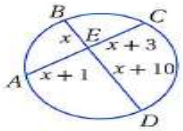
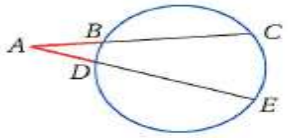
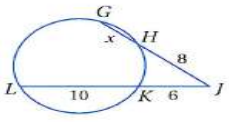
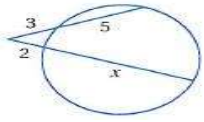
المماسات .

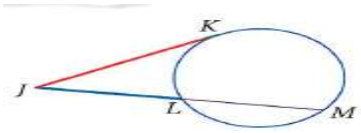
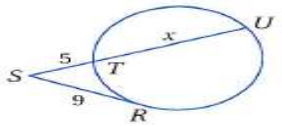
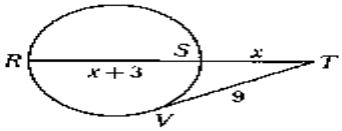
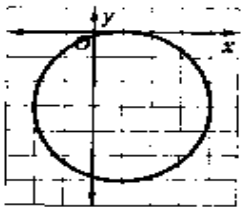
46	..... هو مستقيم يقع في المستوى نفسه الذي تقع فيه الدائرة و يقطعها في نقطة واحدة فقط .						
	A	الوتر .	**B**	القاطع .	**C**	المماس .	**D**	لا شيء مما ذكر .
47	..... هو مستقيم أو نصف مستقيم أو قطعة مستقيمة تمس الدائرتين في المستوى نفسه .						
	A	المماس المشترك .	**B**	نقطة التماس .	**C**	القاطع .	**D**	لا شيء مما ذكر .
48	عدد المماسات المشتركة للدائرتين في الشكل المجاور ، يساوي : 						
	A	أربعة .	**B**	ثلاثة .	**C**	اثنين .	**D**	لا يوجد مماس مشترك .
49	عدد المماسات المشتركة للدائرتين في الشكل المجاور ، يساوي :						
	A	أربعة .	**B**	ثلاثة .	**C**	اثنين .	**D**	لا يوجد مماس مشترك .
50	يكون المستقيم مماسّاً لدائرة في المستوى نفسه ، إذا وفقط إذا كان ..... على نصف القطر عند نقطة التماس .						
	A	عموديّاً .	**B**	موازيّاً .	**C**	منصفاً .	**D**	لا شيء مما ذكر .
51	في أيّ مما يلي تكون $\overline{XY}$ مماسّاً للدائرة المعطاة ؟						
	A		**B**		**C**	–	**D**	–
52	في ⊙E ، $\overline{FG}$ ..... 						
	A	مماسّاً .	**B**	ليس مماس .	**C**	–	**D**	–
53	في ⊙E ، $\overline{FG}$ ..... 						
	A	مماسّاً .	**B**	ليس مماس .	**C**	–	**D**	–
54	مفترضةً أن القطع المستقيمة التي تبدو كأنها مماسات للدائرة هي مماسات فعلاً ، فإن قيمة x تساوي تقريباً : 						
	A	20	**B**	15.81	**C**	14.14	**D**	10

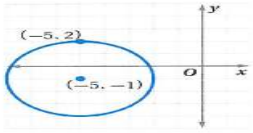
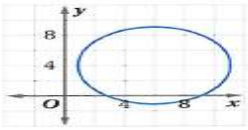
55	مفترضةً أن القطع المستقيمة التي تبدو كأنها مماسات للدائرة هي مماسات فعلاً ، فإن قيمةx تساوي : 						
	1	**D**	3	**C**	9	**B**	16	**A**
56	إذا كانت $\overline{KL}$ مماسّاً لـِ **M** ⊙ عند k كما في الشكل المجاور ، فإن قيمة x تساوي : 						
	27	**D**	19.45	**C**	9.45	**B**	7	**A**
57	إذا رُسمت قطعتان مستقيمتان مماستان لدائرة من نقطة خارجها فإنهما :						
	لاشيء مما ذكر .	**D**	متعامدتان .	**C**	متوازيتان .	**B**	متطابقتان .	**A**
58	مفترضةً أن القطع المستقيمة التي تبدو كأنها مماسات للدائرة هي مماسات فعلاً ، فإن قيمةx تساوي : 						
	5	**D**	6	**C**	7	**B**	8	**A**
59	مفترضةً أن القطع المستقيمة التي تبدو كأنها مماسات للدائرة هي مماسات فعلاً ، فإن قيمةx تساوي : 						
	2	**D**	4	**C**	8	**B**	16	**A**
60	" يُحيط المضلّع بالدائرة ، إذا كان كل ضلع من أضلاعه مماسّاً للدائرة . " أيّ الأشكال أدناه يُمثّل مضلع محيط بدائرة ؟						
		**D**		**C**		**B**		**A**
61	مفترضةً أن القطع المستقيمة التي تبدو كأنها مماسات للدائرة هي مماسات فعلاً ، فإن محيط المثلث في الشكل المجاور يساوي : 						
	29	**D**	38	**C**	58	**B**	76	**A**
62	يُحيط المثلث RST بالدائرة في الشكل أدناه . ما محيط هذا المثلث ؟ 						
	40 وحدة .	**D**	37 وحدة .	**C**	36 وحدة .	**B**	33 وحدة .	**A**

63	إذا كانت $\overline{HK}$ مماسّاً لـِ L ⊙ عند k كما في الشكل المجاور ، فإن القيمة الدقيقة لمحيط L ⊙ تساوي : 						
	A	14 π cm	B	16 π cm	C	18 π cm	D	20 π cm
	القاطع والمماس وقياسات الزوايا .						
64	..... هو مستقيم يقطع الدائرة في نقطتين فقط .						
	A	القاطع .	B	المماس .	C	المماس المشترك .	D	لا شيء مما ذكر .
65	إذا كان موقع رأس الزاوية داخل الدائرة فإن قياس الزاوية يساوي :						
	A	نصف قياس القوس المقابل .	B	نصف مجموع قياسي القوس المقابل للزاوية و القوس المقابل للزاوية التي تقابلها بالرأس .	C	نصف الفرق الموجب بين قياسي القوسين المقابلين لها .	D	لا شيء مما ذكر .
66	في الشكل المجاور ، ..... = m ∠ 1 . 						
	A	194°	B	97°	C	22°	D	11°
67	في الشكل المجاور ، ..... = m ∠ JMK . 						
	A	204°	B	156°	C	102°	D	78°
68	في الشكل المجاور ، ..... = m $\widehat{TS}$. 						
	A	252°	B	144°	C	72°	D	36°
69	إذا كان موقع رأس الزاوية على الدائرة فإن قياس الزاوية يساوي :						
	A	نصف قياس القوس المقابل .	B	نصف مجموع قياسي القوس المقابل للزاوية و القوس المقابل للزاوية التي تقابلها بالرأس .	C	نصف الفرق الموجب بين قياسي القوسين المقابلين لها .	D	لا شيء مما ذكر .

70	في الشكل المجاور ، ..... = m ∠ K . 							
	77°	**D**	97°	**C**	194°	**B**	388°	**A**
71	في الشكل المجاور ، ..... = m ∠ DAB . 							
	55°	**D**	125°	**C**	110°	**B**	250°	**A**
72	في الشكل المجاور ، ..... = $m\widehat{PM}$. 							
	18°	**D**	36°	**C**	72°	**B**	144°	**A**
73	إذا كان موقع رأس الزاوية خارج الدائرة فإن قياس الزاوية يساوي :							
	لا شيء مما ذكر .	**D**	نصف الفرق الموجب بين قياسي القوسين المقابلين لها .	**C**	نصف مجموع قياسي القوس المقابل للزاوية و القوس المقابل للزاوية التي تقابلها بالرأس .	**B**	نصف قياس القوس المقابل .	**A**
74	في الشكل المجاور ، ..... = m ∠ T . 							
	77°	**D**	180°	**C**	128.5°	**B**	257°	**A**
75	إذا كان : $m\widehat{NR} = 62°, m\widehat{NP} = 108°$ ، فإنّ قيمة x تساوي : 							
	128°	**D**	64°	**C**	31°	**B**	23°	**A**
76	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	31°	**D**	62°	**C**	70°	**B**	140°	**A**
77	في الشكل المجاور ، ..... = $m\widehat{XY}$. 							
	21°	**D**	62°	**C**	144°	**B**	185°	**A**

78	في الشكل المجاور ، ..... = $\overset{\frown}{AC}$ m . 							
	28°	**D**	56°	**C**	138°	**B**	164°	**A**
	قطع مستقيمة خاصة في الدائرة .							
79	في الشكل المجاور ، أيّ العلاقات التالية صحيحة ؟ 							
	AB.AC=DB.DE	**D**	AC.BC= DE.BE	**C**	AB.DB=BC.BE	**B**	AB.BC = DB.BE	**A**
80	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	2	**D**	8	**C**	25	**B**	27	**A**
81	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	2	**D**	3	**C**	9	**B**	18	**A**
82	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	$\frac{1}{2}$	**D**	$\frac{1}{3}$	**C**	$\frac{3}{2}$	**B**	$\frac{3}{5}$	**A**
83	في الشكل المجاور ، أيّ العلاقات التالية صحيحة ؟ 							
	AC.AE=AB.AD	**D**	AC.BC= AE.DE	**C**	AC.AB=AE.AD	**B**	AB.BC = AD.DE	**A**
84	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	4	**D**	8	**C**	16	**B**	18	**A**
85	تكتب كل من : أمل و منى و ربى وشذى معادلة لإيجاد قيمة x في الشكل المجاور ، أيّ منهن إجابتها صحيحة ؟ 							

	A	أمل : $3\,(5) = 2\,(x)$	B	منى : $3\,(2) = 5\,(x)$	C	ربى : $3\,(8) = 2\,(x+2)$	D	شذى: $3\,(15) = 2\,(2\,x)$
86	في الشكل المجاور ، أيّ العلاقات التالية صحيحة ؟ 							
	A	$JK^2 = JL \cdot JM$	B	$JK^2 = JL \cdot LM$	C	$JK = JL \cdot JM$	D	$JK = JL \cdot LM$
87	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	A	14	B	11.2	C	9	D	4
88	$\overline{TV}$ مماس للدائرة ، و R , S نقطتان عليها ، فإنّ قيمة x مقربة إلى أقرب عشر تساوي : 							
	A	7.6	B	6.4	C	5.7	D	4.8
	معادلة الدائرة .							
89	معادلة الدائرة التي مركزها (h , k) ونصف قطرها r هي :							
	A	$(x+h)^2 + (y+k)^2 = r^2$	B	$(x+h) + (y+k) = r^2$	C	$(x-h)^2 + (y-k)^2 = r$	D	$(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$
90	معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل ، ونصف قطرها يساوي 7 هي :							
	A	$x + y = 7$	B	$x^2 + y^2 = 7$	C	$x^2 + y^2 = 49$	D	$x^2 + y^2 = 14$
91	معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل ، و قطرها يساوي 18 هي :							
	A	$x + y = 18$	B	$x^2 + y^2 = 81$	C	$x^2 + y^2 = 324$	D	$x^2 + y^2 = 18$
92	معادلة الدائرة التي مركزها (11 , 7 -) ، ونصف قطرها يساوي 8 هي :							
	A	$(x-7)^2 + (y-11)^2 = 8$	B	$(x+7)^2 + (y-11)^2 = 8$	C	$(x-7)^2 + (y-11)^2 = 64$	D	$(x+7)^2 + (y-11)^2 = 64$
93	معادلة الدائرة التي مركزها (9 - , 12) ، و قطرها يساوي 22 هي :							
	A	$(x-12)^2 + (y+9)^2 = 121$	B	$(x-12)^2 + (y+9)^2 = 11$	C	$(x-12)^2 + (y-9)^2 = 11$	D	$(x-12)^2 + (y-9)^2 = 121$
94	مركز الدائرة الممثلة بيانيّاً جانباً ، هو : 							
	A	(0 , 0)	B	(1 , 3)	C	(1 , - 3)	D	(- 1 , 3)

95	معادلة الدائرة الممثلة بيانيّاً جانباً ، هي : 						
	A	$(x-5)^2 + (y-1)^2 = 9$	B	$(x+5)^2 + (y+1)^2 = 9$	C	$(x-5)^2 + (y-2)^2 = 9$	D	$(x+5)^2 + (y-2)^2 = 9$
96	معادلة الدائرة الممثلة بيانيّاً جانباً ، هي : 						
	A	$(x-6)^2 + (y-4)^2 = 5$	B	$(x+6)^2 + (y+4)^2 = 5$	C	$(x-6)^2 + (y-4)^2 = 25$	D	$(x+6)^2 + (y+4)^2 = 25$
97	طول نصف قطر دائرة مركزها النقطة (3 , 5 -) و تمر بالنقطة (3 , 2) يساوي :						
	A	5	B	25	C	7	D	49
98	معادلة الدائرة التي مركزها النقطة (4 , 2 -) و تمر بالنقطة (7 , 6-) هي :						
	A	$(x-2)^2 + (y-4)^2 = 5$	B	$(x+2)^2 + (y-4)^2 = 25$	C	$(x-2)^2 + (y+4)^2 = 5$	D	$(x+2)^2 + (y+4)^2 = 25$
99	أيُّ المعادلات الآتية ، تُمثّل معادلة الدائرة التي مركزها النقطة(5 , 6) و تمر بالنقطة (8 , 2) ؟						
	A	$(x-6)^2 + (y-5)^2 = 5^2$	B	$(x-5)^2 + (y-6)^2 = 7^2$	C	$(x+6)^2 + (y+5)^2 = 5^2$	D	$(x-2)^2 + (y-8)^2 = 7^2$
100	مركز الدائرة التي معادلتها : $x^2 + y^2 = 4$ هو :						
	A	(0 , 0)	B	(2 , 1)	C	(3 , 3)	D	(- 3 , 3)
101	نصف قطر الدائرة التي معادلتها : $x^2 + y^2 = 4$ هو :						
	A	9	B	4	C	3	D	2
102	مركز الدائرة التي معادلتها : $(x + 3)^2 + (y - 3)^2 = 9$ هو :						
	A	(0 , 0)	B	(2 , 1)	C	(3 , 3)	D	(- 3 , 3)
103	نصف قطر الدائرة التي معادلتها : $(x + 3)^2 + (y - 3)^2 = 9$ هو :						
	A	9	B	4	C	3	D	2
104	مركز الدائرة التي معادلتها : $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 16$ هو :						
	A	(0 , 0)	B	(2 , 1)	C	(3 , 3)	D	(- 3 , 3)
105	نصف قطر الدائرة التي معادلتها : $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 16$ هو :						
	A	9	B	4	C	3	D	2
106	معادلة الدائرة التي تمر بالنقاط الثلاثة الآتية : A (- 8 , 3) , B (- 4 , 7) , C (- 4 , - 1) هي :						
	A	$(x-4)^2 + (y-3)^2 = 4$	B	$(x+4)^2 + (y-3)^2 = 4$	C	$(x-4)^2 + (y-3)^2 = 16$	D	$(x+4)^2 + (y-3)^2 = 16$